Teoria Elementar da Abstração

Por

Benjamin Constant Botelho de Magalhães

Nesta teoria, distinguiremos duas partes: a instituição da abstração e o seu papel normal — o matemático — no conjunto da existência humana.

I

A instituição da abstração compreende:

1. A **teoria estática**, na qual se estuda o modo como o trabalho cerebral efetua a abstração.
2. A **teoria dinâmica**, que estuda o desenvolvimento da abstração.
3. A **aplicação do método subjetivo** à direção da abstração.

Os seres que observamos apresentam-se simultaneamente ao espírito por intermédio daqueles de nossos sentidos que por eles podem ser impressionados.

Consideremos, por exemplo, diferentes esferas de metais diversos. Estes corpos apresentam-se ao espírito pelas qualidades que possuem: cor, peso, som, densidade, elasticidade, dureza, etc. Se nos abstrairmos de todas estas qualidades para considerar apenas a forma, seremos levados à conclusão de que há uma forma comum a todos eles. Uma vez obtida esta noção, independente dos seres que a possuem, podemos estudá-la em suas propriedades características. Desse modo, em qualquer parte onde existam objetos esféricos, esta forma apresenta-se sempre independentemente de qualquer outra propriedade.

A consideração da forma, independente de todos os outros fenômenos apresentados, levou-nos à ideia geral de *forma esférica*. Observada nos diferentes corpos, ela permite-nos construir um tipo puramente ideal, inteiramente abstrato, de uma existência essencialmente subjetiva, tal como a esfera que estudamos em geometria. Estas ideias gerais, estes tipos abstratos — obtidos pela possibilidade que nossa organização cerebral nos permite de considerar as propriedades dos corpos isoladamente e de per si —, formam, quando convenientemente consideradas pelo trabalho cerebral, todas as nossas construções abstratas, nas quais se resume o nosso mais precioso cabedal científico.

Tal é a operação da abstração, cujo caráter tornaremos melhor apreciado com alguns exemplos.

Uma preguiça apresenta-se aos sentidos por diversas propriedades: uma forma, uma cor, um peso, um volume. Mas nós, abstraindo de todos estes fenômenos, podemos considerar tão somente o modo vagaroso como ela se move e, assim, estender esta noção a todos os seres cuja locomoção e movimento se realizam em idênticas condições. Então dizemos: "Fulano é um preguiçoso".* Finalmente, da ideia de movimento vagaroso, chegamos à ideia ainda mais abstrata de *inércia*, a qual já abrange um número muito maior de corpos e constitui a base lógica da mecânica racional.

Nota: O adjetivo "preguiçoso" exprime uma qualidade abstrata, um modo de ser comum às preguiças e que, por uma generalização legítima, estende-se a todos os outros animais. Compreende-se que a abstração, permitindo-nos separar nos corpos observados as qualidades que eles possuem, proporciona-nos os meios de construir tipos dotados de elevado grau de perfeição, verdadeiros modelos dos quais nos devemos aproximar. É precisamente a abstração que nos permite as belezas mais delicadas no modo por que exprimimos nossos pensamentos.

A abstração, despindo (por assim dizer) os corpos de suas propriedades, permite ao espírito estudá-las separadamente, combiná-las e, assim, construir os tipos ideais e perfeitos do Homem, da Pátria, da Família e da Humanidade.

Os homens não são iguais, mas todos eles apresentam certas propriedades comuns, como a inteligência, o sentimento e a atividade. Uma vez consideradas, estudadas em si e combinadas em nosso cérebro, essas propriedades fornecem-nos o *tipo abstrato do Homem*, que se estuda em fisiologia. Entre o homem, os animais e os vegetais, há propriedades comuns — como a nutrição e o crescimento — que, consideradas abstraindo de todas as outras que concorrem para formular as diferenças entre esses corpos, nos fornecem a noção abstrata que traduzimos pela palavra *vida*, e o tipo que denominamos *ser vivente*.

A abstração, pois, determina sempre uma generalização; exige a apreciação de muitos seres nos quais se manifesta a propriedade considerada, de modo que a noção correspondente possa ser completamente formulada.

Estas simples considerações mostram-nos, desde já, que os diferentes tipos abstratos adquiridos por nosso espírito não foram elaborados na mesma época, pois os fenômenos cuja apreciação devia permitir a sua construção foram também estudados pela Humanidade em épocas muito diferentes. Assim, o tipo abstrato do Homem só pôde ser definitivamente construído quando os fatos vitais, intelectuais e morais foram suficientemente apreciados; o tipo abstrato da Pátria só pôde ser cientificamente elaborado com a instituição definitiva da Sociologia.

Antes disso, o homem chegou mesmo a ser comparado a uma máquina, e a Pátria não passou de uma fantasia, embora a sua existência real fosse conhecida por todos os corações a ela devotados. Porém, à proporção que os seres foram sendo melhor observados e a mentalidade foi se desenvolvendo, a abstração tornou-se mais precisa e a elaboração mais exata. Os tipos abstratos, subordinando-se com rigor à verdade observada, tornaram-se verdadeiramente científicos.

Esta elaboração abstrata, puramente intelectual, essencialmente destinada à explicação do mundo e do homem, traduzida por meio de sinais apropriados, pode ser transmitida por

aqueles que a realizaram a todos os outros membros do conjunto humano. Consolida-se, assim, a solidariedade e a continuidade do grande Ser, estreitando-se as relações mútuas indispensáveis ao seu desenvolvimento normal.

Em toda construção abstrata é necessário distinguir duas sortes de elementos:

1. As **propriedades abstratas**, que o trabalho cerebral separa da observação de muitos corpos (aos quais elas são comuns), tais como: o peso, a cor, a dureza, o cheiro, etc.
2. As **relações abstratas**, que resultam da comparação das propriedades abstratas da mesma ou de diferente natureza; como, por exemplo, a relação entre o espaço percorrido por um corpo que cai e o tempo gasto em percorrê-lo; ou a relação entre o volume de um gás e a pressão que ele suporta.

Compreende-se facilmente que as propriedades abstratas são muito mais simples de determinar que as relações abstratas. Também, enquanto aquelas datam da mais remota antiguidade, estas só começaram a ser cientificamente elaboradas com o imortal teorema de Tales.

Este acréscimo de dificuldades, de uma à outra fase da elaboração abstrata, é-nos felizmente compensado pela maior importância dos resultados correspondentes, os quais nos permitem atingir o verdadeiro fim de todas as nossas indagações científicas: a **previsão**.

Ouçamos o Senhor Laffitte:

"As propriedades abstratas constituem esta massa de ideias comuns, sem as quais não pode existir relação um pouco extensa entre os homens; elas fornecem os materiais e uma base à construção das relações abstratas, e nada mais. O papel, porém, das relações abstratas tem uma outra importância. Pela estreita dependência que elas estabelecem entre dois fenômenos da mesma ou de diferente natureza, a descoberta de uma relação abstrata permite-nos prever e modificar um dentre eles. Se, por exemplo, nós chegarmos a conhecer a relação entre a circunferência e o raio, torna-se fácil determinar qual será a circunferência para um raio dado ou, reciprocamente, qual deverá ser o raio para uma circunferência dada. Toda a indústria moderna baseada sobre este conhecimento torna desnecessário demonstrar a utilidade das relações abstratas. Concebe-se também que as previsões que elas permitem, e a possibilidade de modificação que daí resulta, serão tanto mais seguras quanto mais precisas tiverem sido as relações estabelecidas; ou, por outra, quanto mais rigorosas forem as relações abstratas de uma certa ordem, tanto mais a arte correspondente a esta ordem será de uma cultura fácil e menos ilusória. Ninguém poderá esperar do homem político, ou mesmo do médico, que ele apresente na concepção e mais tarde na execução de seus planos o mesmo rigor que o mecânico e o químico."

As propriedades abstratas são facilmente criadas por nosso espírito, de modo que podemos, sem dificuldade, obter, combinando-as, os tipos mais fantásticos e extravagantes que julgarmos necessários à satisfação de alguma exigência de nossa existência física, moral ou intelectual.

Na obscuridade, podemos com facilidade observar em nós mesmos este fato. Ouçamos um grande fisiologista alemão:

"Estando-se na obscuridade, figure-se um rosto; ele não conserva por muito tempo as suas formas, muda, por assim dizer, a cada instante, por vezes com admirável rapidez, e as configurações que daí resultam não são daquelas de que a alma tem conhecimento por intermédio dos sentidos, porém novas combinações que nos excitam a surpresa. Os elementos destas figuras fantásticas são, é verdade, tirados de ideias que nós recebemos por via da experiência, mas as mudanças e combinações por que passam os elementos para dar lugar a novos produtos realizam-se com plena liberdade. A imaginação traça, no campo visual não esclarecido, as linhas que lhe agradam e, como as formas dependem unicamente das linhas que as limitam (as quais podem variar infinitamente), este modo de ação deve muitas vezes dar lugar a figuras que nunca tiveram existência real. Uma imaginação menos viva contentar-se-á em combinar as figuras anteriormente observadas, unindo, por exemplo, as asas do pássaro com as espáduas do cavalo, ou uma cauda de peixe ao corpo de um quadrúpede; a imaginação, porém, que goza de uma grande atividade, não se limita a combinar assim as ideias que penetraram precedentemente no espírito; ela quer ainda modificá-las, estendê-las e transformá-las. Quando Goethe, com os olhos fechados, figurava a si uma flor, esta forma, como ele mesmo contou-me, sofria mudanças as mais notáveis; desenvolviam-se novas flores, tendo outras formas, e ela se metamorfoseava assim em uma infinidade de figuras, todavia com certa regularidade e simetria." (Müller, *Physiologie*, vol. 2, pág. 518)

Quanto à construção que resulta da combinação das relações abstratas, o fato é inteiramente outro; ela nos fornece uma tradução abstrata do mundo exterior, aproximada, é verdade, porém suficiente para nos permitir o conhecimento necessário à satisfação de nossas necessidades reais. Ela constitui o nosso cabedal científico, que nos proporciona conhecer desde o fenômeno mais simples do mundo inorgânico até o fato mais complicado da existência moral.

Uma vez conhecidas e demonstradas, as relações morais impõem-se ao espírito de modo a tornar inabalável a adesão às crenças científicas e a permitir o estabelecimento de uma completa unidade em todos os cérebros. Um semelhante resultado seria muito mais simples e mais rapidamente obtido se as demonstrações não se fossem tornando mais complexas e muito menos precisas à proporção que passamos de considerar fenômenos mais gerais e simples para considerar fenômenos mais complicados e particulares do domínio moral.

As construções abstratas, pois, compõem-se de dois elementos: as **propriedades** e as **relações abstratas**. Para realizá-los, torna-se necessário ao cérebro satisfazer determinadas condições, as quais vamos ligeiramente estudar.

A abstração é o resultado do concurso de todas as nossas faculdades intelectuais, mantidas em convergência para um mesmo fim pela ação das outras regiões do cérebro: a região **afetiva** e a região prática.

Esta concepção científica mostra o quanto é errado pensar-se, como os metafísicos, que a abstração é uma faculdade distinta de nossa alma e sem sede alguma real, tal como são consideradas nesse sistema de filosofia todas as outras nossas faculdades.

O sentimento é não só necessário para nos inspirar as nossas investigações (de que ele constitui o mais enérgico estimulante), como também nos serve de coordenador sempre que procuramos unificar todos os nossos conhecimentos. Sem a influência profunda do amor de Catarina de Ataíde, Camões — o poeta mais elevado, o mais sublime e mais digno realista de Portugal — jamais teria produzido as imortais produções poéticas que nos legou.

É fato que cada um pode facilmente verificar em si mesmo: quanto mais fraca é a estimulação moral em nossa alma, tanto menos disposta torna-se a inteligência para o trabalho.

O trabalho intelectual é sempre realizado sob a inspiração dos instintos de conservação (desde o instinto nutritivo até o maternal) e dos instintos altruístas (desde o apego até a nobre e elevada bondade ou simpatia universal), com assistência dos instintos de destruição, construção e vaidade.

As qualidades de caráter são também necessárias e indispensáveis aos trabalhos intelectuais. Sem firmeza e sem perseverança nada pode ser realizado. Kepler e Lagrange, como observa Laffitte, são ousados e perseverantes como o eram Turenne e César. Mas, enquanto estes, pelas graves consequências que podiam resultar de suas precipitações, eram prudentes, aqueles, como teóricos, eram muito mais ousados e temerários.

Por conseguinte, qualquer elaboração abstrata, embora realizada pelo conjunto intelectual, exige sempre um móvel afetivo que a inquire e estimula a região mental; exige também a satisfação de certas condições para o conjunto da atividade, que tem de manter a persistência, a constância indispensável a qualquer aquisição em que as dificuldades não possam ser facilmente vencidas.

"Água mole em pedra dura tanto dá até que fura"; tal foi o provérbio com que a sabedoria vulgar, por um feliz contraste, traduziu o poderoso efeito que traz a perseverança no trabalho.

Vejamos agora qual a natureza do conjunto puramente intelectual que concorre para elaborar diretamente as nossas construções abstratas. Antes de apreciar a região intelectual, porém, é necessário distinguirmos o **Objetivo** do **Subjetivo**, isto é, o que diretamente refere-se ao objeto, do que é relativo ao sujeito e pura construção de seu cérebro. Este dualismo só foi definitivamente formulado no século XVIII por Hume, embora já Aristóteles afirmasse a grande verdade de que tudo o que existe no cérebro provém de uma sensação exterior.

O mundo fornece ao nosso cérebro os materiais para as suas construções subjetivas, excita-o, alimenta-o e regula-o, fornecendo as impressões necessárias às suas emoções e ao seu exercício, e subordinando sua ação a uma ordem invariável, que assiste a suas criações destinadas a traduzi-la. Como o estômago, o cérebro realiza uma digestão de

materiais diferentes. O primeiro recebe, como alimento, corpos de natureza diversa, elabora-os e, com o produto resultante, vivifica todo o organismo; o segundo recebe da contemplação do mundo exterior as mais variadas impressões, que se transformam em ideias as mais diversas, as quais, por ele combinadas, garantem a existência e desenvolvimento do grande organismo coletivo de que fazemos parte.

Hume, diz Laffitte em seus *Essais sur l'entendement humain*, depois de haver definido o que ele entende por *impressão*, estabelece uma diferença entre as impressões e as *ideias*; que, para ele, vêm a ser o que nós, segundo a expressão de Aristóteles, chamamos *imagens* ou impressões transformadas em sinais.

Ele expõe como todas as nossas ideias quaisquer provêm destas imagens, que nós combinamos, associamos e com as quais nos entretemos, por assim dizer, a contento de nossa fantasia; mostra como as concepções mais extraordinárias, à primeira vista, as mais afastadas em aparência da realidade, não são entretanto que ideias tomadas nesta realidade.

"O poder criador da alma", diz ele, "reduz-se ao de compor, remover, aumentar, diminuir os materiais que lhe são fornecidos pelos sentidos e pela experiência. Pensando em uma montanha de ouro, nós não fazemos mais que unir duas ideias que podem subsistir juntamente: a ideia de ouro e a de montanha."

E mais adiante:

"Em resumo, todos os materiais de nossos pensamentos são tomados ou dos sentidos exteriores, ou do sentimento interno; a função da alma consiste em fazer a combinação e a ligação."

Estas ideias foram também desenvolvidas, e com mais precisão, pelo incomparável Diderot. Nós vamos transcrever uma parte da sua esplêndida *Lettre sur les aveugles*, por onde se poderá avaliar de quantas noções ficamos privados desde que nos chegue a faltar um qualquer dos sentidos.

"Como", diz ele, "de todas as demonstrações exteriores que despertam em nós a comiseração e as ideias da dor, os cegos não são afetados senão pelo lamento, eu lhes suponho em geral a desumanidade. Que diferença há para um cego entre um homem que urina e um outro que, sem queixar-se, esvai-se em sangue? Nós mesmos não cessamos de condoer-nos desde que a distância ou pequenez dos objetos produz sobre nós o mesmo efeito que a privação da vista sobre os cegos. Tanto dependem nossas virtudes do nosso modo de sentir e do grau em que nos afetam as coisas exteriores! Também eu não duvido que, sem o temor do castigo, muitas pessoas sentissem menos pena em matar um homem a uma distância em que ele se lhes apresentasse do tamanho de uma andorinha, que a esfaquear um boi. Se nós temos compaixão por um cavalo que sofre, e se nós esmagamos sem nenhum escrúpulo uma formiga, não é o mesmo princípio que nos determina? Ah, senhora! Quanto a moral dos cegos é diferente da nossa! Quanto a de um surdo diferiria ainda da de um cego, e quanto um ser que possuísse um sentido mais que nós nos acharia a moral imperfeita, para nada dizer de pior." (Diderot, *Oeuvres choisies par François Spulon*, nº 1, pág. 54).

Diderot passa depois disto à consideração sobre as ideias religiosas de um cego e muito judiciosamente observa que, para ele, o cego, o espetáculo imponente que a natureza nos apresenta — esse poderoso instrumento empregado para fortalecer e inspirar a crença religiosa — tem muito pouca importância. A *Carta sobre os Cegos* é um primor de literatura cuja melhor recomendação são os elevados elogios que mereceu de A. Comte.

Kant, finalmente, caracterizou perfeitamente a distância entre o *concreto* e o *abstrato*, consagrando as duas denominações de *objetivo* e *subjetivo*. Este fato capital, porém, não foi suficiente para transpor completamente o domínio metafísico sob o qual ainda se achava aquele eminente pensador, apesar de suas vistas elevadas em pontos de subida importância.

A completa apreciação da natureza própria às nossas construções cerebrais estava naturalmente dependendo de uma teoria científica sobre as localizações cerebrais, e esta só começa a ser instituída pelos imortais esforços de Gall. Estes, embora as condições sociais e noções científicas de então não permitissem um resultado definitivo, foram suficientes para estabelecer o estudo da alma no terreno puramente científico, formulando os dois princípios fundamentais de que deviam partir todas as indagações a respeito.

Gall, tornando sua teoria essencialmente objetiva, incorreu em erros inaceitáveis; mas, em compensação, avançou e garantiu que o cérebro era a sede de todas as nossas faculdades intelectuais e morais, e um órgão composto de outros, destinado cada um a preencher uma determinada função da alma.

Com estas duas descobertas, ficou elaborada a grande base que mais tarde devia receber o grande monumento que Comte havia de construir com os materiais dos Burais, dos Blainville, e a poderosa e incomparável ação de seu gênio eminentemente construtor.

Comte, precisando logo a impossibilidade absoluta de um estudo da alma sob o ponto de vista objetivo de seu digno precursor, substituiu o método objetivo pelo método subjetivo. A aplicação deste aos fatos morais — onde tudo é solidário, tudo concorre, onde só o conjunto nos pode ser suficientemente conhecido — é muito mais eficaz, mais racional e a única possível, e pode assim formular definitivamente a teoria sistemática da alma humana, a qual até hoje se acha conforme todas as judiciosas indicações anatômicas.

A alma é constituída pelo conjunto de nossas funções intelectuais, morais e práticas. As funções são exercidas pelo cérebro, que assim se acha subjetivamente dividido em três regiões: uma relativa à inteligência (**anterior**); outra relativa ao sentimento (**posterior**); e finalmente outra, média, relativa ao caráter.

A inteligência, segundo Comte, compreende 5 faculdades distintas: a **contemplação concreta**, **contemplação abstrata**, **meditação indutiva**, **meditação dedutiva** e **linguagem**.

Estas faculdades, sob a inspiração e excitação da região afetiva, devem, por intermédio dos sentidos, recolher os materiais fornecidos pelo meio em que vivemos, elaborá-los e formar as construções que têm de dirigir, com assistência do sentimento, a atividade.

A fase objetiva começa com a **contemplação**, enquanto a fase subjetiva só tem lugar desde que principia a **meditação**. A primeira implica a existência de um objeto para ser

observado; a segunda pode ser feita mesmo na mais completa escuridão, com o mais profundo silêncio.

A imaginação reproduz as imagens; a memória lembra a série de acontecimentos realizados, de modo que o espírito tem sempre presentes esses auxiliares indispensáveis e poderosos para facilitar sua elaboração e garantir sua exatidão.

Estes fatos, uma vez obtidos os materiais pela observação, são inteiramente independentes do mundo exterior e só se acham subordinados às leis que garantem a plena harmonia cerebral necessária a toda e qualquer concepção, como a todo e qualquer ato de nossa existência.

Um objeto se nos apresenta ao entendimento pelo conjunto de propriedades que nos são fornecidas pelos nossos sentidos. Estas propriedades, convenientemente combinadas, compõem uma certa imagem, que é o resultado da contemplação concreta, onde o ser é apreciado em seu todo.

A imagem é assim constituída por uma série de sensações simples causadas pelas impressões recebidas de cor, de peso, de som, de forma, volume, sobre os centros correspondentes aos nervos sensitivos da região do tato, da audição. A contemplação concreta e os gânglios sensitivos, em que vão ter os condutores das impressões sensoriais, são, pois, a sede de onde partem todas as nossas concepções, desde as mais belas produções poéticas ao mais simples pensamento de arquitetura; desde a mais elementar elaboração matemática até as mais transcendentes construções morais.

A esse canto do cérebro devem estar normalmente subordinadas todas as nossas idealizações, para que elas possam ter uma utilidade real; nele estão os materiais fundamentais. Sendo estes maus, a construção pode ser perfeita, rigorosa, porém sempre será uma quimera, uma fantasia desnecessária, inútil, cuja única consequência será inutilizar um esforço cerebral que poderia ser aproveitado em investigações de uma necessidade real.

Formada a imagem pela contemplação concreta, ela será tanto mais aproximada da realidade e tanto mais precisa e viva quanto mais enérgicas forem as aptidões individuais. Obtida a imagem, começa um novo trabalho cerebral que a decompõe em noções simples que a constituíam; estas são apreciadas em suas propriedades particulares, e a abstração principia assim a desenvolver-se na região da **contemplação abstrata**, elaborando os elementos que têm de servir de base à construção geral.

Assim é que a imagem do homem começa por decompor-se em um certo número de partes componentes: o coração, os pulmões, o cérebro, os braços; estas apresentam-se, por sua vez, como constituídas por certos tecidos por entre os quais circula o sangue, que se decompõe em glóbulos, tendo cada uma destas partes suas propriedades características.

A primeira fase, portanto, é essencialmente **sintética**; o ser é aí apreciado em seu todo. Enquanto isso, a segunda é essencialmente **analítica**, procede por decomposição, até chegar aos elementos fundamentais da constituição do conjunto fornecido pela primeira operação cerebral.

Esta diferença capital torna a contemplação concreta muito mais própria às artes que a contemplação abstrata, a qual, pela sua aptidão analítica, convém muito mais ao espírito científico.

Com estas duas funções ficam elaborados os materiais abstratos; mas a verdadeira abstração só principia quando começa a **indução**, porque só então a generalização exige a consideração completa das propriedades independentes do conjunto em que elas se nos manifestam.

A meditação indutiva abrange o que há de fixo, de comum, em uma classe ou classes diferentes na grande sociedade dos seres que a contemplação abstrata nos apresenta, formulando assim ideias gerais, verdadeiras abstrações de que se tem de utilizar a nossa peça construtora.

Todas as árvores, arvoredos, arbustos e ervas apresentam, por entre a variedade de suas formas e de suas dimensões, propriedades importantes que lhe são comuns, tais como a de alimentação, de crescimento, de duração limitada, com as quais a meditação indutiva constrói um tipo puramente ideal que se denomina *vegetal*.

Além disto, tem ainda mais a meditação indutiva de determinar as relações que ligam entre si dois fenômenos abstratos da mesma ou de diferente natureza, e é esta precisamente a parte mais complicada de sua missão e onde começa verdadeiramente o domínio científico.

Estas relações uma vez estabelecidas, a intervenção da função **dedutiva** completa a elaboração, tirando do fato apreciado todas as consequências e leis que dele possam resultar.

"Deduzir", diz Laffitte, "não é, quanto ao essencial, que transformar, isto é, separar explicitamente de uma coisa uma outra coisa que aí se achava implicitamente contida; fazê-la destacar-se, estabelecê-la claramente, é próprio da dedução. Mas existem, como disse Aristóteles, certos processos que, convenientemente empregados, permitem chegar a um tal resultado? De modo algum. Deduzir é uma aptidão distinta e indutiva de nosso cérebro, muito pouco desenvolvida entre a maior parte dos homens; e o nome de método dedutivo indica simplesmente o conjunto dos processos que nosso cérebro tem construído nos diferentes casos que se lhe têm apresentado." (Lafitte, *Les grands types de l'Humanité*, vol. 1º, pág. 110).

Construída assim em nosso cérebro a concepção abstrata baseada sobre os materiais objetivos, falta-nos considerar a última fase, que consiste em traduzir esta concepção exteriormente de modo a poder transmiti-la a outro cérebro qualquer e fixar por mais tempo a sua duração.

Para isto têm as funções de **expressão**, que nos facultam sinais próprios para traduzirmos os diferentes estados em que se possa achar a nossa alma, facilitando assim a abstração pela fixação das propriedades dos seres sobre os quais a atenção se concentra, e são estabelecidas as comparações.

Estas diferentes faculdades intelectuais, embora perfeitamente distintas, para poderem ser apreciadas separadamente, são sempre concorrentes nas operações cerebrais, de modo

que a mais elementar observação é sempre acompanhada de um raciocínio, muitas vezes quase que espontaneamente sugerido. Esta solidariedade estende-se a todo o conjunto cerebral de sorte que a atividade da região especulativa é sempre influenciada pelo estado da região afetiva e reciprocamente. O mesmo dá-se para com o caráter.

A participação total do cérebro em todas as nossas construções é, pois, evidente e necessária.

Apreciada em si a abstração, nós vamos agora ver ligeiramente quais as condições sociais que a permitiram e favoreceram o seu desenvolvimento até o ponto elevado em que hoje no-la manifesta a Humanidade.

Para chegar a poder realizar a elevada abstração que nos apresentam as incomparáveis concepções dos Newton, Lagrange, Descartes, Bichat, Blainville e Comte, o espírito humano começou primeiramente iniciando abstrações muito mais simples, muito mais fáceis, cuja existência, mesmo entre os animais inferiores, é hoje fato absolutamente a coberto de qualquer dúvida.

Uma falsa apreciação da abstração levou os metafísicos e teólogos a considerarem-na como exclusiva à espécie humana; os trabalhos, porém, de Georges Leroy destruíram tal suposição, tornando positivamente demonstrada a aptidão para abstrair em muitos outros animais, apenas diferindo em grau da abstração humana.

Ninguém afirma, nem mesmo supõe, que um cão ou um pássaro seja capaz de realizar uma construção abstrata como a da gravitação; mas o que se avança e se prova é que estes animais são capazes de formular as noções abstratas com que têm de dirigir sua conduta.

Toussenel, em seu *Le monde des oiseaux* (vol. 3º, pág. 315), nos narra o modo engenhoso por que os pelicanos, impossibilitados de fazer a rede para a pesca, suprem este processo por uma manobra racional cuja descrição nós fazemos para que se possa avaliar o quanto tais passarinhos são aptos para formular abstrações e raciocínios muito lógicos.

Logo que eles pressentem a chegada dos peixes no rio em cujas margens se acham estacionados, um sinal de alarme é dado a todo o bando. Todos se reúnem, escolhem o lugar para o combate, geralmente uma enseada ou um baixio, que deve ser sempre aquele em que for maior a afluência de peixes.

Escolhido o lugar, o pelicano mais velho, mais experiente, mais prático no processo, traça com as asas a linha de circunvalação ou de investimento. Isto feito, todos os outros pelicanos, cem ou duzentos, dispõem-se em ordem sobre a superfície da água segundo a direção marcada pelo chefe, guardando entre si a distância necessária para que cada um possa livremente manobrar com as asas. Bloqueado por esta forma o cardume, começa a operação pelo sinal de investida dado pelo general, sinal que é repetido em toda a linha de sentinelas. Sucede-se então uma verdadeira tempestade: todos, sem mudar de lugar, batem com as asas n'água, gritam, os movimentos tornam-se cada vez mais rápidos, a água perturba-se e o efeito é certo. Os peixes, amedrontados, fogem em todas as direções; os que se acham no bloqueio fogem para a margem. O cordão estreita-se, o circuito vai diminuindo, até que os pássaros, aconchegados uns aos outros, formam uma verdadeira

muralha invulnerável. Os peixes desesperados cambalhotam no ar, mas isto, longe de fazer romper aos pelicanos a formatura, alegra-os e leva-os a tomarem mais forte, mais solidária a linha de bloqueio, até que afinal, a água lhes dando somente pelo meio das pernas e os peixes achando-se fatigados pela luta, começa o assalto pessoal em que cada um procura sua presa.

Outros e numerosos exemplos nos poderiam fornecer Georges Leroy, Broussais, Laffitte, Buffon, Le Bon; basta-nos, porém, o que citamos para, senão convencer, ao menos levar a meditar sobre a questão aqueles em cujo espírito paire alguma dúvida.

Partindo da abstração elementar foi que a Humanidade pôde acumular os materiais necessários às suas elevadas construções.

Todo o cabedal científico que atualmente possuímos, todo este conjunto de leis que nos dirigem a existência, que nos poupam tantos esforços, foi composto por três elementos distintos:

1. Um constituído por um trabalho de conservação, que fornece as imagens concretas.
2. Outro por uma operação cerebral em que estas imagens são apreciadas em suas partes componentes, em suas propriedades; a abstração começa então com o aparecimento das noções abstratas.
3. Finalmente, o terceiro elemento resume-se em um trabalho intelectual que comporta as noções abstratas, apreciando as relações que entre eles existem.

O primeiro modo por que se realiza o nosso trabalho mental foi naturalmente o que mais se desenvolveu com o regime **fetichista**. Preocupados com a observação dos seres, os fetichistas pouco atendiam aos fenômenos que neles se manifestavam; pouco se lhes importava que o espaço percorrido por um corpo que caía fosse função do tempo, que existisse certa relação entre os diâmetros maiores das órbitas dos planetas e o tempo das suas revoluções respectivas. O ser era tudo para eles.

Tais disposições, facilmente compreende-se, foram em extremo favoráveis à observação e à contemplação concreta. Os materiais subjetivos que deviam servir de base a todas as construções posteriores ficaram elaborados; o emprego contínuo e aturado da observação foi desenvolvendo o espírito até que, muito naturalmente, o levou à apreciação dos fenômenos, que foram, em virtude de hábitos solidamente contraídos, representados por entidades abstratas, tendo uma forma determinada, um modo de ser próprio aos fatos que representavam.

Foram, pois, os fetiches substituídos pelos deuses do **politeísmo**, só diferentes dos primeiros pelo maior poder e domínio mais extensos.

Esta instituição de entidades abstratas revestidas de formas e atributos humanos levou o espírito a construir imagens destinadas a representá-las e, assim, não só concorreu para facilitar poderosamente o desenvolvimento científico e mesmo favorecer o desenvolvimento artístico, como também desviou a atenção da contemplação exclusiva do mundo exterior, levando-a à consideração do próprio homem. Começou desde então a iniciar-se o estudo moral, o domínio mais complicado da investigação científica.

O homem, como o mundo, passou a ser subordinado aos deuses, e daí começa o desfilar desse grande cortejo, que só devia terminar com a concepção **monoteica**.

O fetichismo habituou os corações a reconhecerem uma ordem imutável, exterior; o politeísmo, elevando os deuses acima do mundo e do homem, supondo-os dotados de um poder muito grande, conformou o sentimento de ordem emanado do regime primitivo com a ideia de variabilidade, necessariamente disputada pela elevada autoridade de seus deuses, os quais se achavam, por sua vez, sujeitos ao Destino, que representava a fatalidade geral da síntese fetichista.

Este sentimento da ordem, profundamente fortalecido por uma suficiente duração do estado fetichista, foi tão necessário ao desenvolvimento normal do espírito científico que, entre os povos onde a sua influência não se acentuou precisamente, ainda hoje encontram-se as crenças mais extravagantes e atrasadas.

Preparado, porém, pelo domínio fetichista, o politeísmo, desenvolvendo a abstração, permitiu ao espírito humano as construções científicas cujo começo teve lugar na Grécia, onde, pela primeira vez, se enunciam com precisão algumas relações abstratas que pôde conceber o homem sob o domínio da nova fase religiosa.

Ouçamos o nosso mestre, o Senhor Laffitte:

"Ele (Tales) institui assim a geometria das linhas, a geometria verdadeiramente abstrata. Nós assistimos ali a uma das revoluções mais importantes do espírito humano, isto é, ao estabelecimento da ciência abstrata, que não podia consistir em simples noções numéricas, comuns a todos os povos, e evidentemente insuficientes. Foram os Gregos que fundaram a ciência abstrata; foi Tales quem primeiro tocou nesta imortal criação. Os Teocratas, com efeito, só conheciam a geometria das superfícies; geometria reduzida a simples quadraturas empiricamente obtidas, enquanto que Tales iniciou a verdadeira geometria abstrata, que consiste em estabelecer relações precisas entre as diversas partes de uma figura, de maneira a poder determinar rigorosamente uma delas por meio das outras. Ainda mais, e foi isto um serviço considerável, ele introduziu na lógica humana, com seus dois teoremas, a dupla ideia de equação e proporção. Seu primeiro teorema (a soma dos três ângulos de um triângulo é igual a dois retos) fornece a noção de equação; o segundo (os triângulos equiângulos têm os lados homólogos proporcionais) fornece a noção de proporção. Estas duas noções, e principalmente a segunda, aperfeiçoadas pelos filósofos da escola de Pitágoras, tornaram-se em suas mãos processos abstratos de dedução, como mostra claramente o 10º Livro de Euclides". (Lafitte, *Les grands types de l'Humanité*, vol. 1º, pág. 128).

Na Grécia, pois, começou o grande movimento então presidido pela escola Jônica, o que só termina com a escola de Alexandria. Também as bases do monumental edifício ficaram definitivamente assentadas.

Para completar o desenvolvimento mental esboçado pelo fetichismo com a lógica do sentimento, e desenvolvido pelo politeísmo com a lógica das imagens, foi ainda necessária uma nova concepção que determinasse a instituição da lógica dos sinais, desenvolvendo a dedução e a expressão. Tal foi, sob o ponto de vista intelectual, o papel do **monoteísmo** de São Paulo e o de Maomé.

Detestando o politeísmo, o espírito monoteico não podia ser simpático ao uso das imagens por ele tão elevadamente desenvolvido, e nem tampouco podia servir-se exclusivamente das inspirações afetivas, que não apresentavam a precisão necessária para as indagações exatas, nem a nitidez suficiente para permitir longos raciocínios. Desenvolveu-se, então, o emprego dos sinais, que satisfizeram completamente a condição essencial para a fácil dedução, que devia ser o processo mais desenvolvido pela crença monoteica.

Este emprego, porém, conduziu logo a um abuso em extremo prejudicial, quer ao coração, quer ao espírito, e certamente muito mais lamentáveis teriam sido as consequências se o monoteísmo oriental, pela confusão que conservou dos dois poderes, não corrigisse sempre o espírito divagador com realidades práticas; e se o monoteísmo de São Paulo não encontrasse na instituição do papado uma repressão às suas tendências anárquicas.

Com a construção monoteica, ficou a mentalidade humana completamente desenvolvida. Produto dos esforços gigantescos da civilização greco-romana e dos esforços da Igreja Católica, formou-se no Ocidente uma poça de elite, que conservou desde muitos séculos todos os elementos das gerações passadas, corrigiu-os, desenvolveu-os, aumentou a valiosa herança e assim construiu a base abstrata sobre que se tem desenvolvido o conjunto humano.

Outros numerosos benfeitores da Humanidade são dignos de nossa mais profunda veneração, de nossa eternal gratidão, como tendo empregado todo o seu gênio em esclarecer a nossa conduta, em poupar os nossos esforços, em livrar-nos dos preconceitos da ignorância e dos perigos lamentáveis das superstições tão comuns às crenças teológicas.

Quem mais que Galileu, Aristóteles, Bichat, Descartes e outros espíritos de igual têmpera merecem as honras de um culto universal?

O ensino carece de uma reforma, e uma reforma onde domine mais acentuadamente o ponto de vista social. É conveniente e indispensável substituí-lo pelo ensino racional e gratuito de um sistema científico restritamente reduzido ao necessário para constituir uma educação enciclopédica.

Esta consideração, é pena que tenha sido esquecida por todos os nossos governos, mesmo os melhor intencionados. Haja vista a criação já começada de uma universidade, verdadeiro *abijão* [?] social, hoje completamente repelida pelos mais elevados espíritos do Ocidente; e os programas do ensino que por aí andam às dúzias: umas coisas massudas, pesadas, obscuras, que ninguém compreende.

A abstração, se por um lado é indispensável ao progresso da existência da Humanidade, por outro, quando mal regulada, torna-se nociva, levando o espírito às mais inúteis divagações, que constituem um verdadeiro charlatanismo científico.

Quaisquer, porém, que sejam seus perigos para com o coração e mesmo para com o espírito, ela deve ser igualmente consagrada como indispensável ao serviço sistemático da Humanidade.

A absorção dessecante que ela sempre determina, e o julgamento químico que ela suscita, muitas vezes devem somente nos fazer melhor sentir o quanto importa reduzir a cultura teórica a seus limites normais, em vez de aí ver o ideal de nosso aperfeiçoamento. Seus inconvenientes gerais tornam-se muito limitados desde que se institua o ensino enciclopédico das especulações positivas. Porquanto a abstração decresce com a independência e simplicidade, de modo a aproximar a teoria da prática, à medida que nossas concepções tornam-se menos gerais objetivamente, e subjetivamente mais gerais. Uma vez chegada à 4ª fase em que convergem todos os aspectos científicos, a abstração cessa necessariamente, para desenvolver esforços teóricos imediatamente ligados às práticas.

Durante sua dominação provisória, ela tende a suscitar orgulhosas pretensões, permitindo o desenvolvimento da potência dedutiva. Esta disposição, porém, perigosa enquanto a cultura permanece parcial, desaparece sob o regime enciclopédico, que representa uma tal perfeição como devida, sobretudo, à simplicidade do domínio inferior, sem que a força cesse de aumentar quando o domínio se enobrece. (Comte, *Système de Politique*, Vol. 4º, Pág. 172.)

Para que a abstração, pois, possa dignamente concorrer em serviço da Humanidade, é necessário que, além de científica, ela tenha sempre em vista um fim social, que a mantenha em seus justos limites, prevenindo toda extensão desnecessária sem uma utilidade real.

Que resultados nos podem provir da observação da passagem de Vênus pelo disco solar para que gastemos com isso contos de réis, que uma melhor disciplina teórica teria empregado em auxiliar a solução de problemas que tanto nos convém resolver?

Estes desvios são todos devidos à falta de uma doutrina social científica, única capaz de corrigir inúteis divagações no domínio abstrato, que tantos esforços cerebrais têm inutilizado e desperdiçado tamanho auxílio pecuniário.

Para regular o trabalho abstrato devem ser satisfeitas as seguintes condições:

1. É preciso que o poder regulador tenha no mais alto grau o sentimento moral e social.
2. Que ele saiba discernir as investigações inúteis das que não o são.
3. Que entre as investigações úteis saiba distinguir as que são oportunas e suficientemente preparadas.

A primeira condição, sobretudo afetiva, exige uma concepção **sintética**; e as outras, uma concepção **analítica**.

A concepção sintética, cada um de nós a tem perfeitamente instituída pela apreciação do conjunto doméstico. Cada indivíduo tem afeição à sua família. O amor inspirado por este conjunto é a preparação para o amor universal; como tipo da Família é a miniatura da Humanidade, onde o pequeno número de indivíduos é substituído por numerosas gerações.

Qualquer pessoa, pois, acha-se apta a conceber precisamente a ideia da Humanidade mediante uma educação racional em que a prática religiosa deve ter sempre um eminente papel.

A noção exata da Humanidade só pode ser completamente instituída em uma concepção abstrata, que deve, necessariamente, esclarecer a inspiração afetiva dada pelo conjunto da Família e oferecer ao coração, disposto pela preponderância dos sentimentos altruístas, uma subordinação necessária à consolidação do amor e completo desenvolvimento da fé.

Esta concepção é o resultado do concurso de uma série de esforços dos dignos representantes da Humanidade. Quantos sacrifícios, quantas decepções, quantas abnegações e desgostos não foram necessários para chegarmos à ideia precisa, à inabalável certeza com que hoje conhecemos a ordem exterior que nos rege?

O indivíduo deve se subordinar à Humanidade. Só assim é possível existir a solidariedade, só assim podemos colher grandes resultados da convivência social. Nós devemos mais aos mortos que aos vivos. E sempre que qualquer tem tornado a si a ousadia de levar a efeito grandes construções desprezando o auxílio dos trabalhos por outros já elaborados, o resultado tem sido deplorável.

Que notável diferença entre o modo por que se houve Descartes em sua elaboração matemática e o modo por que se saiu em suas apreciações metafísicas?! E se isto deu-se para com esse espírito de elite, o que não seria das mediocridades, pretendendo seguir um tal exemplo?

Esta solidariedade necessária e digna ninguém sentiu melhor que A. Comte. Filósofo algum apreciou as gerações passadas tão leal, tão francamente, com tanta justiça e proficiência como ele. Nenhum. Também, convém que o digamos, jamais construção alguma apresentou uma solidez tão enérgica, um ponto de vista tão elevado e nobre como a doutrina positivista.

Comte reuniu em si, bastante desenvolvidos, os dois elementos capitais para as grandes criações: o elemento afetivo e o elemento intelectual. Como coração era extremoso, dedicado, sincero, puro e extremamente delicado; como espírito, poucos o negaram, era o primeiro do século atual.

A construção abstrata da Humanidade fornece o conhecimento das leis que a regem. A noção de um Ser Coletivo, emanada do coração, adquire mais precisão com o desenvolvimento das indicações intelectuais; o conhecimento da ordem exterior nos dispõe o coração a aceitar voluntariamente uma digna submissão. A alma sente deste modo muito mais perfeita a sua unidade, o dever desenvolve-se mais facilmente, a fé torna-se mais firme, a solidariedade mais íntima, a continuidade melhor determinada e o homem caminha guiado por uma doutrina de amor, que resume-se na frase eminentemente digna: *viver para outrem*.

Faremos conhecer à Humanidade a abstração e depois, por ela mantida em seus verdadeiros limites, restringindo-a às investigações exigidas pelas necessidades reais de nossa existência no planeta. Todo o esforço dirigido para qualquer fim alheio a tais exigências deve ser reputado inútil e desperdiçado. Examinem-se os jornais da Escola Politécnica de França e então se verá quanto esforço cerebral inutilmente gasto, quanta

divagação lamentável. Convenientemente disciplinada, porém, a abstração é uma das criações da Humanidade que mais serviços lhe presta.

É baseando-se sobre as verdades abstratas, modificando convenientemente suas indicações, que a arte tem podido elevar-se a tão subido grau de perfeição.

Quem, antigamente, era capaz de conceber que se pudesse contar o tempo sem que o sol se apresentasse para projetar a sombra do estilete sobre o quadrante? Quando esses homens primitivos chegariam a pensar que se pudesse saber o dia do mês, as fases da lua, as horas, minutos e segundos por um instrumento de menos de duas polegadas de diâmetro?!

A arte foi, primeiramente, o resultado de algumas observações; depois, à proporção que a contemplação foi se tornando abstrata, ela aperfeiçoou-se, até que seus resultados foram baseados nas indicações das teorias abstratas.

A observação do movimento da sombra projetora por um corpo em virtude do movimento diurno levou à construção de instrumentos destinados à medida do tempo; mais tarde, o conhecimento do fenômeno de gravitação determinou a construção de relógios nele baseados, e muito mais perfeitos que os primeiros.

A perfeição artística, com o desenvolvimento do estado abstrato, nem só torna-se muito elevada nas artes inferiores como também estende-se a domínios mais complexos, como sejam os domínios moral e social. O conhecimento das leis sociais nos permite formar verdadeiros homens políticos, e o das leis morais, verdadeiros moralistas. Desde então o organismo social pode ser convenientemente modificado, prevenindo-se assim as catástrofes, a anarquia que a ignorância possa levantar no seio do ser coletivo.

Dirigir um indivíduo ou uma sociedade, compreende-se, é tarefa muito mais difícil que dirigir a construção de um navio ou de uma casa. Para dirigir o organismo social é necessário, sem dúvida alguma, estar de posse da doutrina científica que no-lo faz conhecer. Só assim é possível chegar-se a determinar quais as modificações a fazer para que a ordem permaneça, para que o movimento progressivo se realize do modo mais vantajoso.

Hoje, então, a questão ainda está mais complicada. A existência de cada sociedade, que antigamente achava-se isolada, por bem dizer, de todas as outras, hoje está a elas intimamente relacionada. A Humanidade se nos apresenta como um imenso organismo, onde tudo é harmônico, solidário; onde cada nação é um elemento concorrente cuja existência influi poderosamente sobre a harmonia geral do conjunto.

O estudo das leis abstratas é indispensável a todo homem, seja qual for o fim a que se destine; é indispensável à mulher para que ela possa desempenhar com vantagem sua digna missão social.

II

Depois de haver estudado a abstração no modo porque ela se nos manifesta, de havermos apreciado quais as faculdades de nosso espírito que concorrem para realizá-la e, finalmente, esboçadas as condições sociais que determinaram sua instituição e

desenvolvimento, nós vamos estudar o modo por que se acha ela localizada em o nosso aparelho cerebral.

Convenientemente localizado, este poderoso auxiliar do entendimento nos fornece imagens precisas dos objetos exteriores, ativa a imaginação e por esta forma, atuando muito mais energicamente sobre a região afetiva, torna-se um elemento inestimável para o nosso aperfeiçoamento moral. A vida subjetiva torna-se completa, as ideias ganham a necessária precisão e os entes que nos são queridos podem nos ser presentes a todo instante, por uma imagem que nos despertará os mais nobres sentimentos.

Esta existência íntima, excitando muito pouco a atividade de nossos instintos egoístas e desenvolvendo grande atividade nos sentimentos simpáticos, nos dá à alma, pela prática diária de tais atos, o aperfeiçoamento e a coordenação que o estado real da sociedade exige para sua estabilidade. A abstração, pois, bem dirigida, é de salutar influência sobre a moral do homem.

Uma teoria da abstração começou a ser sustentada desde que as noções abstratas puderam ser constituídas.

Recebendo as impressões do mundo exterior e formulando noções sem uma existência objetiva — pura criação de suas aptidões, cuja verdade se lhe manifestava sempre que ele procurava guiar sua atividade —, o espírito humano foi naturalmente levado a considerar a diferença entre o conjunto exterior concreto e o conjunto exterior subjetivo ou abstrato. A Platão cabe a glória de ter constituído uma teoria das ideias, cujas dificuldades haviam sido muito superiores para que Tales as pudesse vencer e para que Pitágoras fosse além de um simples esboço.

Conhecendo completamente a doutrina da escola de Pitágoras, Platão foi o seu legítimo continuador. A sua exposição, como judiciosamente observa Laffitte, é antes a de um escritor que propaga, que a de um pensador que inventa.

No *Hípias*, a estabilidade das noções abstratas e a variabilidade das impressões são estabelecidas com grande verdade. O belo abstrato é aí estudado com clareza e correção incomparáveis. A distinção entre os fatos objetivos que podem variar e a noção de abstração, que representa um modo de ser comum a todos eles, é admiravelmente sustentada. O diálogo entre Sócrates e Hípias é muito atraente e interessante.

A simples leitura de *Hípias* deixa ver o quanto é admissível a opinião de Diógenes de Laércio, quando avança que Platão, em sua teoria do entendimento, colheu a maior parte dos materiais na escola de Pitágoras.

A teoria das ideias ainda em Platão é bastante imperfeita; as noções abstratas são por ele consideradas; as construções as mais levadas da abstração ele as supõe como só podendo ser obtidas pela intervenção de uma entidade imaginária.

Assim é que, para ele, as criações poéticas podem ser realizadas independentemente da capacidade mental e afetiva do indivíduo, sob a simples influência dos deuses. Tratando dos poetas, diz Sócrates:

"Tirando-lhes a razão, tornando-os seus simples ministros, assim como os profetas e os inspirados divinos, o Deus quer por esse modo ensinar-nos que não é de si mesmos que eles, os poetas, dizem coisas tão maravilhosas, pois que lhes não assiste o bom senso, mas que eles são os órgãos do deus que nos fala por seu intermédio".

Platão estabelece assim uma inteira independência entre o domínio social e a fase contemplativa, entre os dados objetivos e as construções abstratas, de modo que, longe de corrigir os desvios do entendimento, ele os facilita, reduzindo-o ao seu simples jogo de noções abstratas sem corretivo algum exterior que o possa manter em seus limites normais.

No *Fédon*, no diálogo entre Sócrates e Símias, a associação de ideias é tratada com muito critério e a abstração é perfeitamente esboçada. Apesar, porém, de todos os esforços realizados por Platão, o problema ficou ainda a resolver.

Os conhecimentos biológicos achavam-se ainda muito atrasados. Deus era, para Platão, o depositário da inteligência, o diretor Supremo do elemento moral da Humanidade. Se, com uma semelhante localização, havia a conveniência de levar o coração a amar a abstração como um dom da divindade, havia também o inconveniente de ser o resultado bastante deficiente e incompleto. Atentemos no estado incerto, vago, quase que completamente desconhecido do ser divino, cujos atributos de ilimitada perfeição imaginária nenhuma noção precisa podia fornecer ao espírito para guiar o coração. Como poder amar aquilo que não se conhece? A vacilação, a incerteza prejudicial que resultava de tão defeituosa concepção foi tão evidentemente sentida pelo espírito humano, que os seres divinos tomaram logo a semelhança do homem.

A importância social da concepção de São Paulo determinou uma luta memorável, que teve como consequência o aperfeiçoamento e triunfo da grande ideia do incomparável filósofo do catolicismo. Estas vitórias do dogma católico deram-lhe alento para sustentar uma luta muito mais séria e terrível, a luta com o desenvolvimento gradual, sucessivo, do espírito humano, e que só devia terminar quando a verdade afastasse de nossas indagações todas as crenças indemonstráveis.

Assentada sobre a utilidade de um grupo, edificado em um domínio todo imaginário, a construção do grande pensador católico, que tantos ataques tinha sabido repelir, ia achar-se de frente com um colosso implacável, cada dia mais forte, mais despiedado em seus golpes.

A construção grandiosa, com que a Igreja pretendia garantir aos espíritos a existência eterna de suas almas, atuando sobre o cérebro humano, exercitando-o, preparou ela mesma o aparelho em que se havia de desenvolver a sua implacável adversária: a **abstração**.

Esta, cada vez mais aperfeiçoada, foi permitindo as construções científicas, abrindo novos horizontes à atividade cerebral; e, desse pequeno canto em que o mundo católico esperava gravar a crença em sua construção, principiaram a sair os raios que deviam fulminar o grande edifício, e só deixar de pé o grande farol da verdade acessível, mantido pelos esforços de um ser puramente humano — a Humanidade.

A nova luta fez surgir a filosofia escolástica. Aristóteles foi a brilhante estrela que primeiro atraiu os olhares ávidos do mundo cultivado. Depois dele apareceram Roscelino, Abelardo e outros, mas o problema mental só teve uma solução definitiva passados muitos séculos. Até Malebranche, ainda a doutrina de Platão tentou permanecer na arena, onde tantos anos de luta haviam demonstrado sua incapacidade.

O espírito humano seguiu o seu contínuo desenvolvimento; a discussão dos erros partidários excitava o cérebro, desenvolvia as faculdades e a abstração tornava-se mais pronunciada e mais rigorosa. Até que afinal apareceu o gênio a quem estava destinado resolver definitivamente a questão. **A. Comte**, completamente senhor do passado humano, dotado de um raro critério filosófico, dispondo de uma inteligência belíssima, foi o órgão pelo qual realizou a Humanidade a sistematização da razão abstrata. Sempre guiado pela mais rigorosa justiça de julgamento, sempre inspirado nos mais nobres sentimentos, o grande filósofo formulou uma apreciação exata e completa sobre todo o conjunto de produções científicas e filosóficas de seus antecessores e, de posse de um grande cabedal já elaborado, seu eminente espírito chegou, por esforços gigantescos, a elaborar definitivamente a magna questão em que haviam naufragado os mais notáveis de seus antecessores. Só A. Comte chegou a apreciar com justiça a base monumental que havia conseguido para o monumento científico os esforços do eminente anatomista alemão.

Foi **Gall** quem principiou este movimento; desde o começo dos seus trabalhos ele encontrou a hostilidade de Bonaparte e da Academia de Ciências, e finalmente uma indigna apreciação tentou reduzir uma renovação científica (só comparável à de Galileu) ao conhecimento do estado interior do cérebro pela simples determinação da forma e das dimensões do crânio. Esta oposição ofuscou-se com as descobertas de Gall, que demais teve o cuidado de vulgarizá-las por meio de cursos e publicações, das quais a mais importante foi por ele reproduzida com menores desenvolvimentos anatômicos, de 1822 a 1825, em seu tratado *Sobre as funções do cérebro*.

Gall estabeleceu cientificamente estes dois princípios:

1. A alma é um termo abstrato que representa um conjunto de funções múltiplas, morais e intelectuais, irredutíveis umas às outras.
2. Cada uma destas funções ocupa um local particular em uma porção determinável da substância cinzenta do cérebro.

Esta última concepção era decisiva, porque a moral era assim dotada de um processo lógico importante, pois que seu ponto de partida era irrevogavelmente estabelecido na natureza humana. Desde então o cérebro foi considerado não mais um órgão simples, porém um conjunto de órgãos, cujos três grupos principais correspondem à inteligência, ao caráter e ao coração, que governa todo o aparelho.

O problema da decomposição da alma foi estabelecido por Gall; mas, excetuando-se a análise dos bons sentimentos, ele foi sobretudo incompleto no que diz respeito à decomposição das faculdades intelectuais; demais, ele isolou exageradamente o cérebro dos órgãos vegetativos e do sistema nervoso. Este insucesso foi principalmente devido à insuficiência do método; Gall, como todos os seus precursores, tinha estudado o homem abstraindo da Humanidade.

A resolução do problema final pertence a A. Comte. Depois de haver criado a sociologia, ele pôde construir a teoria cerebral e, sobre esta base sistemática, fundar a ciência moral. Por ele foi a concepção positiva da alma reduzida com precisão à teoria abstrata e geral das funções simples e compostas do cérebro, tanto interiores como exteriores, sendo estas últimas consideradas em seu duplo modo ativo e passivo. Desde então deve-se considerar o cérebro como o aparelho que liga o Corpo ao mundo e por intermédio do qual produzem-se suas ações e reações quaisquer.*

Nota: Lafitte - De la morale positive - pág. 78

Elaborada a sociologia, tornado positivo o domínio biológico, Comte, incontestavelmente, achou-se na altura de poder, cientificamente, assinalar à razão abstrata um local definido, de modo que ela pudesse ao mesmo tempo despertar a imaginação e o sentimento; problema este que a Humanidade lhe havia legado e que até então havia sido escolho inacessível dos pensadores de melhor têmpera.

Apreciando devidamente as consequências benéficas que nos podiam resultar de um emprego sistemático das crenças fetichistas, dando o devido valor à aptidão prática desta religião primitiva, Comte entendeu que o positivismo em sua síntese não podia dispensar-se de aproveitar essas tendências espontâneas da natureza humana, as quais, convenientemente disciplinadas, deviam ser necessariamente um poderoso elemento para o desenvolvimento de nossas inclinações simpáticas.

Supondo a natureza inorgânica dotada dos mesmos sentimentos que o ser humano, a síntese fetichista tem a grande vantagem de apresentar ao homem um mundo exterior como sendo-lhe muito simpático ao coração. Aceitando dignamente a incorporação do fetichismo como necessária à doutrina positivista, Comte faz desaparecer o grande abismo que nos separa, por falta de uma apreciação verdadeiramente filosófica, da grande parte da população humana que ainda hoje se acha nas crenças fetichistas; nos torna mais solidários com as tendências da infância, e mais aptos a podermos constituir a unidade coletiva e individual, que sempre foi o alvo de todas as religiões criadas pelo espírito humano.

A Humanidade, a Terra e o Espaço: tal é a trindade que constitui o ser sintético do positivismo.

A Humanidade desenvolve-se sobre a Terra, e o Espaço é a sede de todos os fenômenos, de todas as leis que a razão humana obtém pela abstração, para chegar a conhecer a ordem concreta manifestada nos dois primeiros elementos.

Assim, localizada a abstração, a razão abstrata pôde desde então ser plenamente sistematizada, ficando assentada definitivamente a pedra angular do grande edifício para cuja construção tanto concorreram os esforços admiráveis de nossos antepassados.